



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **114056**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 1/28 (2006.01)

G01N 1/30 (2006.01)

G01N 33/483 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 09228	(72) Винахідник(и): Бодня Катерина Ігорівна (UA), Бодня Ігор Павлович (UA), Кадельник Людмила Олександрівна (UA), Майстренко Ганна Олександрівна (UA), Скорик Любов Іванівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 05.09.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.02.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.02.2017, Бюл.№ 4	(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЛЯМБЛІОЗУ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики лямбліозу здійснюють шляхом дослідження фекалій, причому використовують консервант Турдієва, герметичний контейнер, куди збирають кал, а копроскопічне дослідження методом ефір-формалінового збагачення проводять після 10-15 діб збирання усієї маси калу одразу.

UA 114056 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до паразитології та лабораторної діагностики.

Лямбліоз є відомим паразитарним захворюванням, яке має широке розповсюдження. За даними ВООЗ щорічно лямбліозом хворіє близько 200 млн. людей. В Україні показник захворюваності залишається на досить високому рівні, в тому числі латентні форми.

Субклінічний перебіг ускладнює діагностику та лікування даної патології. В організмі людини, як і всі найпростіші, лямблія існує в двох формах - цисти та трофозоїти. Цисти утворюються постійно, але при несприятливих умовах інтенсивність цього процесу збільшується в рази. До несприятливих умов можна віднести голодування, бідну на вуглеводи дієту, підвищення кислотності. Тож виділення цист напряду залежить від кількості їх утворення.

Дотепер існують серйозні проблеми в діагностиці лямбліозу. З цією метою застосовують широкий спектр лабораторної діагностики: мікроскопічні, імунологічні крові та фекалій.

Останніми роками проводяться дослідження з метою удосконалення імунодіагностики лямбліозу, оскільки чутливість та специфічність таких методів варіює в залежності від складу та якості використаних для їх конструювання антигенів лямблій або антитіл до них. Також існує проблема перехресних реакцій антигенів лямблій з іншими найпростішими та соматичними антигенами, що призводить до недостовірних результатів.

Відомими є способи діагностики лямбліозу за виявленням специфічних антитіл в сироватці крові методом імуноферментного аналізу (ІФА) (Faubert G. Immune Response to *Giardia duodenalis*/ G.Faubert // Clin. Microbiol. Rev. - 2000. - № 1. - С. 35-54); молекулярно-генетичної діагностики методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) (Авдюхина Т.И. Лямблиоз (учебное пособие) / Т.И. Авдюхина, Т.Н. Константинова, Т.В. Кучеря. - М., 2003. - С. 16-17). Проте, вони складні, потребують спеціального обладнання, не завжди точні у зв'язку з перехресними реакціями антигенів лямблій з іншими паразитарними і соматичними антигенами, не входять в стандарт офіційної діагностики і тому потребують підтвердження діагнозу за мікробіологічним аналізом калу.

Найбільш близьким та вибраним за прототип є спосіб діагностики лямбліозу за допомогою копроскопічного дослідження фекалій. Современные аспекты диагностики лямблиоза у человека / Е.В. Агафонова, Д.А. Долбин, С.Н. Куликов и др. // Рус. мед. журн. - 2008. - № 16 (17). - С. 146-149).

Недоліки пов'язані з тим, що найпростіші протягом 10-14 днів можуть не з'являтися в фекаліях. Це пов'язано з циклічними змінами в організмі-хазяїні самого паразита, а також деяких місцевих факторів (дієта, кислотність, тощо). Крім цього для підтвердження відсутності лямблій необхідно проводити 3х або навіть 7ми кратне дослідження фекалій протягом 10-15 днів, що є неприпустимим для великої групи пацієнтів. Це пов'язано з різними факторами, але найбільше з віддаленістю проживання.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу діагностики лямбліозу, в якому за рахунок зміни умов проведення дослідження, досягається одноразове дослідження фекалій на наявність цист лямблій за 10-15 діб.

Поставлена задача вирішується в способі діагностики лямбліозу, який здійснюють шляхом дослідження фекалій, згідно з корисною моделлю, використовують консервант Турдієва, який наливають в спеціальний герметичний контейнер, куди збирають кал, а копроскопічне дослідження методом ефір-формалінового збагачення проводять після 10-15 діб збирання усієї маси калу одразу.

Розчин Турдієва складається з 80 мл водного розчину нітриту натрію 0,2 %, 8 мл розчину Люголя, 10 мл розчину концентрованого формаліну, 2 мл гліцерину та 5 капель міцної оцтової кислоти. Розчин зберігає свої властивості до 60 діб. Після консервації найпростіші зберігаються декілька місяців.

Спосіб, що заявляється, здійснюють таким чином. Пацієнту, в якого є підозра наявності лямбліозу, в спеціальний герметичний контейнер наливають консервант Турдієва в об'ємі 15 мл. В цей контейнер пацієнт при кожній дефекації складає 2-3 мл фекалій (половина чайної ложки) та ретельно збовтує. Зберігає в темному місці. Копроскопічне дослідження методом ефір-формалінового збагачення проводять після 10-15 діб збирання усієї маси калу одразу. Крім підтвердження діагнозу лямбліозу, цей спосіб доцільно використовувати для підтвердження ефективності проведеного лікування.

Приклад 1. Хворий 3., 43 років, звернувся зі скаргами на загальну слабкість, біль в животі, рідкі випорожнення, гіркоту в роті та швидку втомлюваність.

Були проведені клініко-лабораторні та інструментальні дослідження. При копроскопічному дослідженні не було виявлено ніяких патогенних організмів. Хворому було запропоновано повторити декілька разів аналіз калу. Але в зв'язку з віддаленістю проживання це було

неможливо. Хворому було запропоновану даний метод. За 10 днів при повторному дослідженні фекалій було виявлено невелику кількість цист лямблій, що пояснюється дієтою пацієнта та схильністю до виразкової хвороби.

Після проведеного специфічного лікування стан хворого значного покращився.

5 Приклад 2. Хвора П., 56 років, при проходженні медичного огляду методом ІФА були виявлені АТ до лямблій. Для вирішення питання необхідності призначення специфічної терапії було проведено копроскопічне дослідження калу. Результат негативний, але він не дає змоги зняти цей діагноз. З цієї причини пацієнтка збирала в консервант фекалії протягом 15 діб. При дослідженні цього об'єму калу цист лямблій виявлено не було. Це дало стовідсоткову гарантію відсутності інвазії. Специфічне лікування не призначалося. Діагноз знято.

Таким чином, проведений аналіз свідчить, що використання консерванту Турдієва в лабораторній діагностиці лямбліозу дає змогу з високою вірогідністю встановити наявність або відсутність лямбліозу.

15 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики лямбліозу, який здійснюють шляхом дослідження фекалій, який **відрізняється** тим, що використовують консервант Турдієва, який наливають в спеціальний герметичний контейнер, куди збирають кал, а копроскопічне дослідження методом ефір-формалінового збагачення проводять після 10-15 діб збирання усієї маси калу одразу.